FL-518RT / FA-518RT

Chave de emergência com sinalização de cabo rompido

Produto Certificado

Aprovado pela Vale - RET-EMI004/2005

Aplicação: *Utilizada para parada de emergência de transportadores de correia e sinalização de rompimento de cabos de aço de chaves de emergência.*
Acionamento da parada de emergência através de cabo de aço e rearme manual. Detecção de cabo rompido por meio de molas localizadas nos tracionadores.
Fornecida em robusta carcaça de ferro fundido,ideal para serviço pesado em ambientes agressivos e instalações ao tempo.
Incluído kit de instalação composto de 2 tracionadores c/molas de aço inoxidável, 2 esticadores e 4 ganchos conectores para fixação fácil e rápida do cabo de aço.

Especificações	*FL-518 RT*	*FA-518 RT*
Operação		
Alavanca de acionamento	Bidirecional : sinalização de cabo rompido ou parada de emergência	Bidirecional : sinalização de cabo rompido ou parada de emergência
Rearme	Manual	Manual
Materiais		
Carcaça	Ferro fundido	Alumínio fundido
Grau de proteção	IP-66	IP-66
Parafusos da tampa	Aço inoxidável, imperdíveis	Aço inoxidável, imperdíveis
Mancais e buchas	Bronze	Bronze
Molas	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Pintura	Poliéster, eletrostática	Poliéster, eletrostática
Cor de acabamento	Amarelo segurança	Amarelo segurança
Placa de identificação	Aço inoxidável	Aço inoxidável
Peso	7,3 kg	4,6 kg
Contatos elétricos		
Acionamento dos contatos	Simultâneo / ação positiva	Simultâneo / ação positiva
Quantidade / tipo	1 NA + 2NF / ação rápida	1 NA + 2NF / ação rápida
Corrente / tensão	6 A / 230 Vca (AC-11) ; 3 A / 24 Vcc (DC-13)	6 A / 230 Vca (AC-11) ; 3 A / 24 Vcc (DC-13)
Conexão elétrica	1 x 3/4" GAS	1 x 3/4" GAS

Opcionais	**Adicionar ao código**
Contatos 2NA+4NF (6 A x 230V)	/C3
Contato magnético 1NF i_{max} = 1A; V_{max} = 250V; P_{max} = 50VA	/C4
Contato magnético 1SPDT i_{max} = 1A; V_{max} = 250V; P_{max} = 50VA	/C5
Mecanismos internos em aço inoxidável AISI 304	/i
Contatos independentes para cada direção	/2
Rosca NPT	/FN
Fornecer com prensa cabo	/P

Para obter o código do produto, adicione o(s) código(s) do(s) opcional(is) sequencialmente, após o código do produto padrão.
Ex: **FL-518RT/C3/P**
(chave com contatos 2NA+4NF e fornecida com prensa cabos)

Dimensões:

Tracionador:

Atende NBR14.153, NBR14.154, NBR13.742, NBR13.759

Os dados deste catálogo técnico podem ser alterados sem aviso prévio

Elmec Comércio e Indústria Ltda.
Avenida Perimetral, 2717 – CEP 30.670-845 – Belo Horizonte/MG Brasil
Tel +55 (31) 3421-4899 | FAX +55 (31) 3442-5053 www.elmec.com.br

INSTRUÇÕES GERAIS

1 - Montagem das chaves : (veja maiores detalhes em nosso manual de instalação)

- As chaves de emergência FA/FL-518 RT devem ser usadas nos lados da correia onde houver possibilidade de trânsito de pessoas. Devem ser colocadas de forma a permitir o livre acesso à toda a extensão do cabo de aço acionador.
- Cada chave deve estar ligada obrigatoriamente a 2 tracionadores, que ficam em lados opostos da alavanca.
- O cabo de aço recomendado é o de 1/8" plastificado, preferencialmente na cor vermelha para facilitar sua visualização.
- Cada cabo de aço deve ter comprimento de até 70 metros. Não devem ser usados cabos menores que 5 metros. Para distâncias curtas, devem ser usadas as chaves modelo FA/FL-518 R.
- A chave deve ser montada preferencialmente em uma base usinada, podendo, alternativamente, ser utilizada uma chapa fina (1/4") como base.
- Devem ser providenciados suportes para sustentar os cabos de aço. Deve haver um suporte a 0,5 metro de cada lado da alavanca (primeiro suporte) e um suporte a 0,25 metro de cada um dos tracionadores (último suporte). Os suportes intermediários devem ficar espaçados de 3 a 5 metros uns dos outros.
- Os suportes devem ser colocados de forma a permitir o livre acesso à toda a extensão dos cabos. O cabo deverá correr livremente em seus suportes e estar esticado até que a alavanca de acionamento fique perpendicular à carcaça da chave.
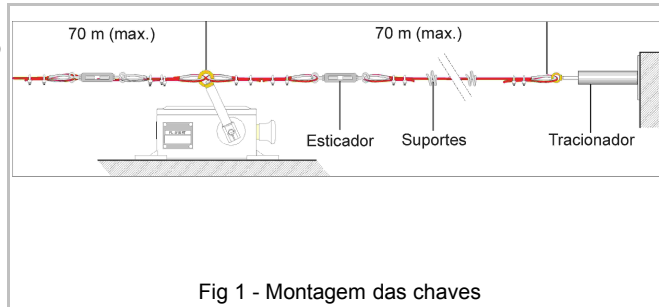
Fig 1 - Montagem das chaves

2 - Preparação para uso :

2.1 Fixar os tracionadores, suportes de cabos e as chaves de emergência na estrutura do transportador conforme fig. 1.

2.2 Abrir os esticadores (fig. 2), girando o corpo central e mantendo fixos os olhais. Esta abertura permitirá o ajuste fino de tensão no cabo.

2.3 Cortar o cabo de aço na medida desejada e prendê-lo nos ganchos e no esticador, inserindo-o no orifício e apertando firmemente seu parafuso. Engatar os ganchos no olhal da chave e do tracionador conforme mostrado na fig.3.

2.4 O ajuste da tensão do tracionador deve ser feito da seguinte forma : Para ajustar o tracionador da esquerda, mova manualmente a alavanca até travar conforme mostrado na fig.5A. Com a chave nesta posição deve-se girar o corpo do tracionador, esticando o cabo de aço até que a segunda marca (fig. 4) fique visível. Se necessário, corte um pedaço do cabo de aço e insira-o novamente no gancho, apertando seu parafuso firmemente.

2.5 Destravar a chave de emergência (puxar o botão trava) e colocar a alavanca na posição da fig. 5 B. Repetir o processo 2.4 para ajustar a tensão do cabo de aço no outro tracionador.

2.6 Destravar a chave. Neste momento, a alavanca deve ficar aproximadamente na posição vertical (como no diagrama da fig. 1). Para fazer o ajuste fino de posição da alavanca, gire o corpo de um dos esticadores até que a alavanca da chave fique na posição vertical. Se necessário, ajuste o outro esticador. Neste momento, os eixos dos tracionadores estão em uma posição tal que a 1ª marca estará visível e próxima ao corpo do tracionador (<10 mm).

2.7 Aperte as contra-porcas dos esticadores. A instalação mecânica está completa.
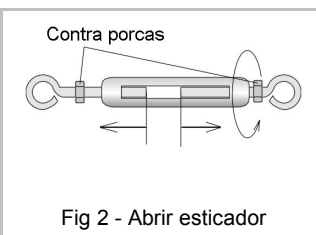
Fig 2 - Abrir esticador
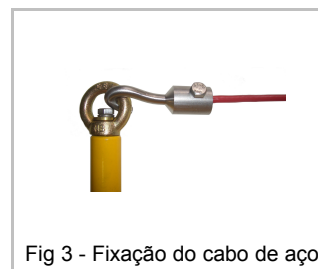
Fig 3 - Fixação do cabo de aço
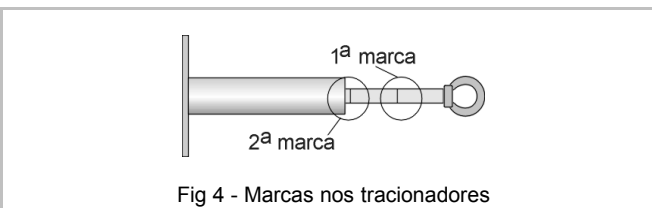
Fig 4 - Marcas nos tracionadores
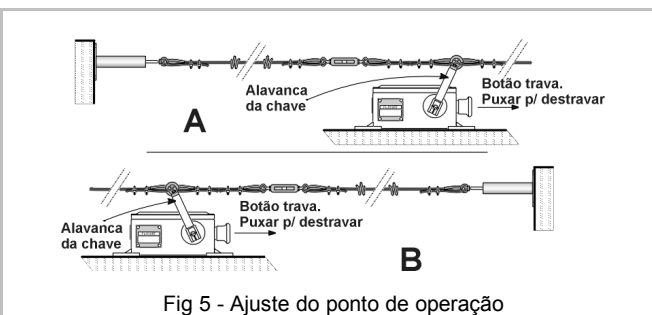
Fig 5 - Ajuste do ponto de operação

3 - Conexões elétricas :

- As tubulações devem ser montadas de modo a não introduzir tensões na carcaça. Preferencialmente devem ser usadas ligações flexíveis. Em atmosferas muito poluídas, é aconselhável o uso de um selo junto à chave.
- Os condutores devem ter uma seção de cobre máxima de 2x2,5 mm² (fio) ou 2x1,5 mm² (cabo com terminal).
- A chave deve operar no circuito de controle do transportador. Não deve ligar o motor do equipamento, apenas liberar sua ligação.

4 - Operação :

- Quando se detectar uma <u>situação de emergência</u>, o operador no local deverá puxar o cabo <u>em qualquer direção</u>.
- A alavanca da chave de emergência será deslocada, girando 27º e travando nessa posição.
- Uma vez eliminada a situação de emergência, o operador deve se dirigir à chave que comandou a parada de emergência e puxar o botão trava para liberar a alavanca (para facilitar o destravamento, alivie a força exercida pelo cabo deslocando levemente a alavanca).
- Na ocorrência de ruptura ou afrouxamento do cabo de aço, os tracionadores automaticamente puxarão o cabo no sentido oposto do local onde ocorreu o afrouxamento ou ruptura, sinalizando emergência e forçando a parada do equipamento. Será necessário que seja feita a recolocação do cabo de aço.

5 - Manutenção :

- As chaves são lubrificadas com graxa tipo bissulfito de molibdênio e estão em condições de operar em regime normal por vários anos. Ocasionalmente deverão ser levadas à oficina para limpeza e lubrificação.
- As peças sobressalentes são fornecidas pela ELMEC. Para fazer a substituição, recomenda-se que a chave seja levada a uma oficina apropriada.
- Opcionalmente, a chave pode ser enviada à ELMEC para manutenção.

Elmec Comércio e Indústria Ltda.
Avenida Perimetral, 2717 – CEP 30.670-845 – Belo Horizonte/MG Brasil
Tel +55 (31) 3421-4899 | FAX +55 (31) 3442-5053 www.elmec.com.br